

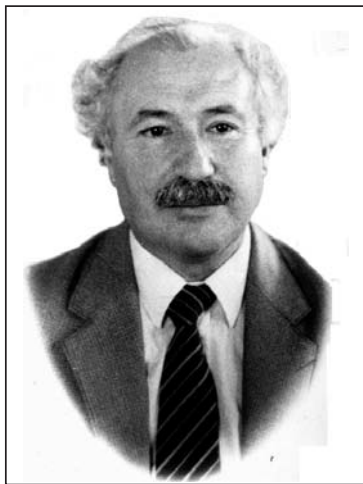
П.І. СТЕЦЮК

Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, Київ, Україна,
e-mail: stetsyukp@gmail.com.

НАУКОВА СПАДЩИНА АКАДЕМІКА Н.З. ШОРА

Анотація. Наведено огляд наукової спадщини академіка Н.З. Шора. Розглянуто його основні наукові ідеї: метод послідовного аналізу варіантів (1961 р.), субградієнтний метод (1962 р.), використання лінійних неортогональних перетворень простору для покращення обумовленості яружних функцій (1969 р.), двоїстий підхід до отримання та уточнення оцінок цільової функції у неопуклих квадратичних моделях (1985 р.). Наведено приклади втілення цих ідей у методах та алгоритмах, розроблених в Інституті кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України.

Ключові слова: негладка (недиференційовна) функція, субградієнтний метод, оператор розтягу простору, метод еліпсоїдів, r -алгоритм, квадратична екстремальна задача.



Наум Зуселевич Шор

ВСТУП

Наум Зуселевич Шор народився 1 січня 1937 р. у Києві. В 1958 р. закінчив механіко-математичний факультет Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка за спеціальністю математика та отримав направлення до Обчислювального центру АН УРСР (у 1962 р. перейменованій в Інститут кібернетики АН УРСР), очолюваного В.М. Глушковым — керівником його дипломної роботи з диференціальної алгебри. З того часу вся професійна діяльність Н.З. Шора була пов'язана з Інститутом кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України (з 1983 р. — завідувач лабораторії, з 1990 р. по 2006 р. — завідувач відділу методів розв'язання складних задач оптимізації). Тут він захистив кандидатську (1964 р.) та докторську (1970 р.) дисертації. У 1990 р. був обраний членом-кореспондентом, а в 1997 р. — академіком НАН України.

Наукова спадщина Н.З. Шора — значний внесок у розвиток теорії та методів оптимізації. Він є автором 10 монографій та понад 200 статей з математичного програмування та обчислювальної математики. В роботах Н.З. Шора започатковано чисельні методи оптимізації недиференційовних функцій, які суттєво вплинули на розвиток лінійного, нелінійного, дискретного та стохастичного програмувань. Розроблені ним методи здобули міжнародне визнання і сприяли становленню Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України як одного із світових лідерів у галузі теорії та практики методів оптимізації.

У цій статті представлено огляд наукової спадщини Н.З. Шора та його основні наукові ідеї. Серед них метод послідовного аналізу варіантів (1961 р.), субградієнтний метод (1962 р.), використання лінійних неортогональних перетворень простору для покращення обумовленості яружних функцій (1969 р.), двоїстий підхід до отримання та уточнення оцінок цільової функції у неопуклих квадратичних моделях (1985 р.). Наведено приклади втілення цих ідей у методах та алгоритмах, розроблених в Інституті кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України.

ОГЛЯД НАУКОВОЇ СПАДЩИНИ АКАДЕМІКА Н.З. ШОРА

Метод послідовного аналізу варіантів («київський вінік»), розроблений Володимиром Сергійовичем Михалевичем та Наумом Зуселевичем Шором у 1961 р., і сьогодні часто застосовують у наукових дослідженнях. Цей метод було вико-